



جمهوری اسلامی ایران  
وزارت نیرو  
شرکت توانیر  
معاونت هماهنگی توزیع

# ضوابط اجرایی

# برنامه های پاسخگویی بار

پانیز

۱۳۹۸



## ضوابط اجرایی برنامه‌های پاسخگویی بار برای کنترل پیک

**تصویب کننده:** معاون محترم امور برق و انرژی وزارت نیرو

### دریافت کنندگان سند

- ..... شرکت توانیر
- ..... شرکت مدیریت شبکه برق
- ..... شرکت‌های برق منطقه‌ای
- ..... شرکت‌های توزیع نیروی برق



## برنامه‌های پاسخگویی بار برای کنترل پیک

شماره سند: ۱  
تاریخ صدور: ۱۳۹۵/۱۲/۲۸  
شماره تجدید نظر: ۳  
تاریخ تجدید نظر: ۱۳۹۸/۰۷/۳۰

### ضوابط اجرایی

### فهرست مطالب

شماره صفحه	عنوان
۲	مقدمه .....
۲	اهداف .....
۲	تعاریف .....
۴	برنامه‌های پاسخگویی بار .....
۴	اصول عمومی .....
۶	ضوابط اجرایی برنامه ذخیره عملیاتی .....
۱۱	ضوابط اجرایی برنامه کاهش / قطع بار برنامه‌ریزی شده صنایع .....
۲۳	ضوابط اجرایی برنامه کاهش / قطع بار برنامه‌ریزی شده کشاورزی .....
۲۷	ضوابط اجرایی برنامه کاهش بار برنامه‌ریزی شده عمومی و سایر مصارف .....
۳۰	ضوابط اجرایی برنامه قطع بار برنامه‌ریزی شده ایستگاه‌های گاز طبیعی فشرده .....
۳۲	ضوابط اجرایی برنامه استفاده از مولدهای اضطراری/خودتامین .....
۳۴	ضوابط تفسیر و بازنگری .....

## مقدمه

بر اساس وظایف شرکت توانیر و معاونت هماهنگی توزیع به منظور تبیین چارچوب و حوزه‌ی عمل برنامه‌های پاسخگویی بار (Demand Response Programs) جهت کاهش و کنترل پیک شبکه سراسری در تعرفه‌های مختلف صنعت برق و به منظور هماهنگی و یکنواختی اجرای این برنامه‌ها در سطح شرکت‌های زیرمجموعه صنعت برق، ضوابط اجرایی برنامه‌های پاسخگویی بار جهت کاهش پیک به تصویب رسید.

## ۱- اهداف

اهداف اجرای برنامه‌های پاسخگویی بار عبارت است از:

- تشویق مشترکین به همکاری با صنعت برق جهت کنترل بار پیک شبکه سراسری برق
- کنترل و کاهش پیک شبکه سراسری برق
- ایجاد ذخیره تولید مناسب در هنگام پیک بار شبکه برق کشور
- جلوگیری از توسعه غیرفنی و غیراقتصادی شبکه سراسری برق
- کنترل بار شبکه سراسری در ۲۰۰ ساعت اول منحنی تداوم بار
- جلوگیری از هرگونه مدیریت بار اضطراری ناخواسته در شبکه سراسری برق و تداوم پایداری برقرسانی به مشترکین

## ۲- تعاریف

تعاریف زیر در این مجموعه از ضوابط اجرایی کاربرد داشته و در صورت ابهام فقط از سوی دفتر مدیریت مصرف و خدمات مشترکین معاونت هماهنگی توزیع توانیر تفسیر خواهد شد و شرکت‌ها مجاز به هیچ‌گونه تفسیری نمی‌باشند.

۲-۱ **برنامه پاسخگویی بار:** برنامه‌هایی تشویق محور که منجر به همکاری مشترکین جهت کنترل بار پیک شبکه خواهد گردید.

۲-۲ **دبیرخانه:** دبیرخانه عالی راهبری برنامه‌های پاسخگویی بار صنعت برق کشور با مسئولیت دفتر مدیریت مصرف و خدمات مشترکین معاونت هماهنگی توزیع شرکت توانیر.

۲-۳ **توانیر:** شرکت مادر تخصصی توانیر

۲-۴ **مدیریت شبکه:** شرکت مدیریت شبکه برق ایران

۲-۵ **شرکت:** شرکت‌های برق منطقه‌ای و شرکت‌های توزیع نیروی برق

۲-۶ **روز کاری:** همه‌ی روزهای هفته به جز روزهای تعطیل هفته (جمعه و تعطیلات رسمی) می‌باشد.

تبصره: موارد استثناء از شرکت توانیر/دیسپاچینگ ملی اعلام شود.

۲-۷ **دوره همکاری:** بازه زمانی همکاری که از ۱۵ خرداد ماه لغایت ۱۵ شهریور ماه (سه ماه) است.

تبصره ۲: ممکن است با توجه به نوع برنامه بازه همکاری متفاوت باشد که در صورت تفاوت بازه در هر برنامه ذکر خواهد شد.

۲-۸ **قدرت قراردادی:** قدرتی که در قرارداد (بین شرکت و مشترک) تعیین شده و یا با درخواست مشترک بصورت موقت کاهش یافته است.

۲-۹ **تفاهم‌نامه:** متن تنظیمی که به منظور آمادگی مشترک برای همکاری در برنامه با امضای نمایندگان مشترک و شرکت، مورد توافق قرار می‌گیرد (متن تفاهم‌نامه هر برنامه در بخش مربوطه ارائه شده است).

۲-۱۰ **مشترک همکار:** مشترک مشمولی که نسبت به مشارکت در برنامه و انعقاد توافق‌نامه با شرکت اقدام می‌نماید.

۲-۱۱ **مشترک مستثنی:** مشترکی که ماهیت تولید آن فصلی بوده و با تشخیص شرکت توانیر مستثنی از همکاری می‌شود.

۲-۱۲ **میانگین (متوسط) قدرت مصرفی ( $P_{av}$ ):** میانگین حداکثر قدرت مصرفی طی بازه‌های زمانی مشخص شده در هر برنامه

۲-۱۳ **روز مشارکت:** روزی که از مشترک مطابق با تفاهم‌نامه منعقد تقاضای کاهش بار می‌شود.

تبصره ۳: روز مشارکت ممکن است با توجه به نوع برنامه همکاری متفاوت باشد که در صورت تفاوت در هر برنامه ذکر خواهد شد.

۲-۱۴ **درخواست اضطراری کاهش بار:** درخواست اضطراری کاهش بار حداکثر ۲ ساعت قبل از کاهش بار که توسط دیسپاچینگ ملی / منطقه‌ای / فوق‌توزیع / توزیع به مشترک اعلام خواهد شد.

تبصره ۴: دیسپاچینگ منطقه‌ای / فوق‌توزیع / توزیع در صورتی می‌تواند تقاضای اضطراری کاهش بار داشته باشد که مستندات آن قابل ارائه و اثبات به توانیر باشد. بدیهی است هرگونه مانور باید با اطلاع دیسپاچینگ ملی باشد.

۲-۱۵ **مشترک مشمول:** مشترکی که با توجه به هر برنامه شرایط مشارکت آن در برنامه مربوطه ذکر خواهد شد.

۲-۱۶ **پروفیل بار:** اطلاعات دیماندر مصرفی مشترک در بازه ۱۵ دقیقه، ۳۰ دقیقه و یا ساعتی. این اطلاعات به صورت فایل اکسل و شامل شناسه قبض، تاریخ (با فرمت 0000/00/00، ساعت (با فرمت 00:00) و دیماندر می‌باشد.

۲-۱۷ **ساعات اوج بار:** ساعات بازه اوج بار در پروفیل بار روزانه که می‌تواند در ساعات روز و یا شب باشد.

۲-۱۸ **انرژی صرفه‌جویی شده:** مقدار انرژی مصرف نشده توسط مشترک

تبصره ۵: چگونگی محاسبه انرژی صرفه‌جویی شده در هر برنامه توضیح داده شده است.

۲-۱۹ **پاداش بهای انرژی:** مقدار پاداش متعلقه در ازای کاهش مصرف انرژی

۲-۲۰ **پاداش بهای قدرت:** مقدار پاداش متعلقه در ازای کاهش دیماندر مصرفی

### ۳- برنامه‌های پاسخگویی بار

برنامه‌های پاسخگویی بار تدوین شده در این مجموعه عبارت است از:

- ۳-۱ برنامه ذخیره عملیاتی،
- ۳-۲ برنامه کاهش / قطع بار برنامه‌ریزی شده صنایع،
- ۳-۳ برنامه کاهش / قطع بار برنامه‌ریزی شده کشاورزی،
- ۳-۴ برنامه کاهش بار برنامه‌ریزی شده مشترکین دیماندی اداری و سایر مصارف،
- ۳-۵ برنامه استفاده از مولدهای اضطراری (خود تامین)،
- ۳-۶ برنامه قطع بار برنامه‌ریزی شده ایستگاه‌های سوخت گاز طبیعی.

### ۴- اصول عمومی

این مجموعه از ضوابط دارای اصول عمومی به شرح زیر است:

- ۴-۱ اگر هریک از مواد این ضوابط به دلیل تغییر قوانین، مقررات و آیین‌نامه‌های ذی‌ربط در وزارت نیرو و یا تصمیم مراجع قضایی فاقد اعتبار شود، آن ماده از نظام‌نامه لازم الاجرا نخواهد بود و سایر مواد همچنان به قوت خود باقی خواهند ماند.
- ۴-۲ شیوه ارزیابی هر برنامه با توجه به ضوابط آن برنامه صورت خواهد گرفت.
- ۴-۳ کلیه برنامه‌ها در روزهای کاری هفته اجرا خواهند شد. موارد مغایرت در برنامه مربوطه ذکر خواهد شد.
- ۴-۴ نظارت و مسئولیت بر اجرای این مجموعه ضوابط برعهده دفتر مدیریت مصرف و خدمات مشترکین معاونت هماهنگی توزیع شرکت توانیر است.
- ۴-۵ مدت زمان همکاری در هر روز با توجه به نوع برنامه مشخص خواهد شد.
- تبصره ۶: فقط در برنامه کاهش / قطع بار برنامه‌ریزی شده ۲۴ ساعته مشترک مجاز به کاهش بیش از ۸ ساعت خواهد بود.
- تبصره ۷: هرگونه مورد استثناء باید توسط توانیر تائید شود.
- ۴-۶ مشارکت در ۲ برنامه به صورت هم‌زمان در صورتی مجاز خواهد بود که ۲ برنامه با یکدیگر تداخل زمانی نداشته و مشترک دارای پروفیل بار حداقل ساعت به ساعت باشد.
- ۴-۷ در صورت عمل به تعهد تفاهم شده در یک برنامه مشترک مجاز به مشارکت در یک برنامه دیگر خواهد بود. به عبارت دیگر در صورت حصول همکاری در یک بازه زمانی مشخص، مشترک مجاز به دریافت یک پاداش از یک برنامه خواهد بود.
- تبصره ۸: در حالت‌های ۲ بند فوق اولین متوسط دیماند مصرفی که در اولین بازه ثبت‌نامی با توجه به شرایط اولین برنامه محاسبه شود، ملاک عمل در برنامه‌های بعدی خواهد بود.

**برنامه‌های پاسخگویی بار برای کنترل پیک**

شماره سند: ۱

تاریخ صدور: ۱۳۹۵/۱۲/۲۸

شماره تجدید نظر: ۳

تاریخ تجدید نظر: ۱۳۹۸/۰۷/۳۰

**ضوابط اجرایی**

- ۴-۸ شرکت‌ها می‌توانند در صورت بروز حادثه در شبکه تحت پوشش به منظور کنترل بار منطقه خود (حتی در صورت عدم درخواست دیسپاچینگ ملی) اقدام به درخواست کاهش بار از مشترکین همکار نمایند. در این حالت مستندات موضوع باید قابل ارائه و دفاع به توانیر باشد. بدیهی است هرگونه مانور باید با اطلاع دیسپاچینگ ملی باشد.
- ۴-۹ پایش و ارزیابی اثربخشی برنامه‌های پاسخگویی بار مشترکان رؤیت‌پذیر در مراکز کنترل ملی و منطقه‌ای توسط معاونت راهبری شرکت مدیریت شبکه برق ایران صورت خواهد گرفت.
- ۴-۱۰ شرکت توانیر بنا به درخواست دیسپاچینگ ملی مجاز خواهد بود در صورت عدم نیاز به کنترل بار شبکه سراسری به صورت یک طرفه کلیه تفاهم‌نامه‌های منعقد شده با مشترکین را کن لم یکن اعلام نماید.
- ۴-۱۱ با درخواست مشترک و بررسی و تأیید توانیر می‌توان بازه زمانی محاسبه متوسط قدرت مصرفی مشترکین همکار را تغییر داد. رد و یا تأیید این موضوع کاملاً در اختیار توانیر و با توجه به بررسی بار مصرفی مشترک خواهد بود. این بند برای توانیر الزام آور نخواهد بود.
- ۴-۱۲ شرکت‌ها مجاز می‌باشند مشترکینی که در برنامه‌های پاسخگویی بار مشارکت ننمایند، برای پایداری شبکه سراسری برق در اولویت مدیریت بار اضطراری قرار دهند. با این مشترکین مطابق با ماده ۱۵ شرایط عمومی تعرفه‌های برق برخورد خواهد شد.
- ۴-۱۳ در محاسبه مقدار متوسط دیمانند مصرفی مشترکین، در صورت تغییرات بسیار زیاد در بار مصرفی بازه‌های مورد نظر با اعلام شرکت و تأیید توانیر امکان جابجایی در بازه مورد بررسی وجود خواهد داشت.

## ۵- برنامه ذخیره عملیاتی

در راستای کنترل هوشمند و هدف‌دار بار شبکه سراسری در مواقع مورد نیاز شبکه و ایجاد تعادل استاندارد فی مابین تولید، ذخیره گردان و بار مصرفی شبکه سراسری این برنامه با ضوابط زیر اجرا می‌گردد.

### ۵-۱ اصول عمومی

- ۵-۱-۱ این برنامه فقط در روزهای کاری هفته قابل اجرا می‌باشد (بند ۶-۲ تعاریف).
- ۵-۱-۲ بازه زمانی اجرای این برنامه از ۱۶ خرداد ماه الی ۱۵ شهریور ماه است.
- ۵-۱-۳ مشترکین با قدرت قراردادی ۲۰۰ کیلووات و بیشتر که امکان اندازه‌گیری بار ساعت به ساعت آنها وجود دارد مجاز به مشارکت در این برنامه می‌باشند.
- ۵-۱-۴ حداقل میزان قدرت مشارکت در برنامه و امضاء توافق‌نامه، معادل درصدهای درج شده در جدول شماره ۱ از متوسط قدرت مصرفی می‌باشد.
- ۵-۱-۵ مدت زمان همکاری حداکثر ۲۰۰ ساعت در طی دوره همکاری و حد فاصل ساعات ۱۲ الی ۲۲ به تشخیص مرکز دیسپاچینگ ملی و ابلاغ توانیر خواهد بود.
- تبصره ۹: در صورت نیاز دیسپاچینگ ملی و تمایل مشترک، می‌توان بیش از ۲۰۰ ساعت همکاری از مشترک اخذ نمود.
- تبصره ۱۰: مدت زمان همکاری در روز مشارکت، حداکثر ۸ ساعت به تشخیص مرکز دیسپاچینگ ملی و ابلاغ توانیر خواهد بود.
- تبصره ۱۱: هیچ شرکتی مجاز به تغییر ابلاغ‌های توانیر نبوده و محاسبات پاداش فقط بر اساس صحت سنجی ابلاغ‌های توانیر و عملکرد مشترک خواهد بود.
- تبصره ۱۲: در صورت نیاز شرکت‌ها برای کنترل بار منطقه تحت پوشش بر اثر هرگونه حادثه‌ای، در صورت تأیید دیسپاچینگ ملی ابلاغ خارج از برنامه بصورت موردی پذیرفته خواهد شد.
- ۵-۱-۶ متوسط قدرت مصرفی ( $P_{av}$ ) در این برنامه از میانگین ساعت‌های متناظر ابلاغ شده برای همکاری در ۱۰ روز کاری قبل (بدون احتساب روزهای تعطیل) از اولین درخواست برای کاهش بار مورد محاسبه قرار گرفته و ملاک برای تمام ابلاغ‌های دیگر خواهد بود.
- ۵-۱-۷ روز و ساعات مشارکت عبارتند از مجموع روزها و ساعاتی که توسط توانیر ابلاغ کاهش بار اعلام شده است.
- ۵-۱-۸ قدرت کاهش یافته ( $P_d$ ) عبارت است از تفاضل میانگین بار مصرفی ساعت‌های مشارکت در روز مشارکت ( $P_h$ ) از میانگین قدرت مصرفی ( $P_d = P_{av} - P_h$ ) که در محاسبات پاداش همکاری متوسط  $P_d$  لحاظ می‌شود.
- ۵-۱-۹ با توجه به نیاز شبکه می‌توان از مشترک درخواست اضطراری کاهش بار نمود. درخواست اضطراری کاهش بار تا حداکثر ۲ ساعت قبل از کاهش بار بوده که توسط دیسپاچینگ ملی / محلی به مشترک اعلام خواهد شد.
- ۵-۱-۱۰ شرکت‌ها موظف هستند حداکثر تا ۱۶ خرداد نسبت به عقد تفاهم‌نامه با مشترکین مشمول متقاضی اقدام و نسبت به ثبت تفاهم‌نامه در سامانه مدیریت پیک بار اقدام نمایند.



- ۵-۱-۱۱ مشترکینی که نسبت به امضای توافق نامه اقدام کنند در اولویت پایین تر قطع احتمالی برق قرار می گیرند و در صورت نیاز شبکه به خاموشی برای این مشترکین با هماهنگی قبلی انجام خواهد شد.
- ۵-۱-۱۲ در صورت تمایل مشترک همکار برای مشارکت در برنامه ی دیگری از این مجموعه ضوابط پیش از عمل کامل به تعهدات این برنامه، محاسبات پاداش عملکرد مشترک در این برنامه مطابق با برنامه کاهش بار برنامه ریزی شده در ساعات اوج بار محاسبه خواهد شد.

## ۵-۲ اطلاع رسانی و پایش

- ۵-۲-۱ شرکت ها موظف به نصب لوازم اندازه گیری برای قرائت بار ساعت به ساعت مشترکان مشمول می باشند.
- ۵-۲-۲ اطلاع رسانی و درخواست همکاری از مشترک همکار، حداکثر تا ساعت ۱۷ روز قبل از روز مشارکت صورت می پذیرد. ابلاغ درخواست همکاری بعد از این ساعت، مشمول درخواست اضطراری خواهد شد.
- ۵-۲-۳ به منظور تخصیص عادلانه و اثربخش ساعات کاهش بار بین مشترکان همکار، خلاصه گزارش عملکرد مشترکان همکار در برنامه، توسط شرکت ها تهیه و برای دیسپاچینگ ملی و توانیر ارسال می شود.
- ۵-۲-۴ در تعیین مشترکان همکار برای درخواست کاهش بار، باید به نحوی عمل شود که مجموع تعداد ساعات های درخواست کاهش بار به مشترکان همکار تا حد ممکن برابر بوده و از تجمع درخواست کاهش بار در بین معدودی مشترک پرهیز شود.
- ۵-۲-۵ تخصیص سهمیه کاهش بار به مشترک همکار باید به گونه ای باشد که تعداد ساعات های تأیید شده مشارکت در برنامه از تعهد مشترک همکار (۲۰۰ ساعت و یا متناسب با تفاهم نامه) تجاوز نکند.
- ۵-۲-۶ در صورتی که مشترک بیش از ۲ بار طی اجرای برنامه عدم همکاری در روز مشارکت داشته باشد، به ازای هر بار عدم همکاری ۱۰ درصد از پاداش همکاری کاهش می یابد و در اولویت مدیریت بار قرار خواهد گرفت. تبصره ۱۳: کاهش کمتر از ۱۰٪ متوسط دیماندر مصرفی عدم همکاری در نظر گرفته خواهد شد. تبصره ۱۴: به مشترک در صورتی عدم همکاری تعلق خواهد گرفت که ۵۰٪ از ساعات ابلاغ شده در یک روز را همکاری ننماید.

### ۳-۵ پاداش همکاری

۳-۵-۱ مشترکین همکار مشمول دریافت پاداش همکاری به شرح زیر می‌شوند:

۱- پاداش دیماندا کاهش یافته

۲- پاداش انرژی کاهش یافته

۳-۵-۲ کل پاداش پرداختی به مشترک همکار مطابق روابط زیر است:

جریمه عدم همکاری - (پاداش دیماندا + پاداش انرژی) = پاداش کل

نرخ خرید دیماندا  $\times$  متوسط کل دیماندهای کاهش یافته ( $kW$ ) = پاداش دیماندا

$C \times$  نرخ خرید انرژی  $\times$  کل انرژی کاهش یافته ( $kWh$ ) = پاداش انرژی

$A \times$  متوسط بهای دیماندا ۳ گزینه (ریال) = نرخ خرید دیماندا

$B \times$  متوسط بهای انرژی اوج بار ۳ گزینه (ریال) = نرخ خرید انرژی

$A$  = ضریب تعدیل دیماندا

$B$  = ضریب تعدیل انرژی

$C$  = ضریب تعدیل ساعت همکاری

تبصره ۱۵: ضرایب مورد استفاده از جداول شماره «۱» و «۲» متناسب با نوع همکاری بدست خواهد آمد.

جدول شماره «۲»

ساعت همکاری	ضریب تعدیل ساعت همکاری (C)
0-20	1.00
21-40	1.20
41-60	1.40
61-80	1.60
81-100	1.80
101-120	2.00
121-140	2.20
141-160	2.40
161-180	2.60
181-200	2.80

جدول شماره «۱»

درصد کاهش قدرت	ضریب تعدیل دیماندا (A)	ضریب تعدیل انرژی (B)
10	0.036	1.016
10-20	0.048	1.355
21-30	0.060	1.694
31-40	0.066	1.863
41-50	0.072	2.033
51-60	0.078	2.202
61-70	0.083	2.371
71-80	0.089	2.541
81-90	0.095	2.710
91-100	0.107	3.049

۳-۳-۵ در صورت همکاری مشترک در حالت کاهش بار اضطراری، ساعت همکاری در حالت درخواست اضطراری بر مبنای ۲ برابر محاسبه خواهد شد. به عنوان مثال در صورت همکاری ۴ ساعته با درخواست اضطراری، مقدار ۸ ساعت ملاک محاسبه پاداش انرژی خواهد بود.

۳-۳-۵ مجموع پاداش مشترکین در صورت حساب برق (حداکثر تا آبان ماه همان سال) محاسبه و اعمال خواهد شد.

۳-۳-۵ به منظور حفظ سطح تولید، مشترک همکار مجاز است به ازای هر روز مشارکت، یک روز از قدرت قراردادی تجاوز نماید که میزان و دوره آن با توجه به محدودیت‌های شبکه و با هماهنگی دیسپاچینگ، در متن تفاهم‌نامه مشخص می‌شود. در بازه‌های تعیین شده جریمه‌ای برای تجاوز از دیماند اخذ نخواهد شد.

#### ۴-۵ گزارش‌ها

۴-۱-۵ شرکت‌ها موظفند حداکثر تا ۱۰ روز بعد از هر ابلاغ، بررسی نمایند پروفیل بار روز همکاری در سامانه مدیریت پیک بار بارگذاری شده باشد و در صورت عدم وجود پروفیل بار در سامانه، اقدام لازم را بعمل آورند.

۴-۲-۵ شرکت‌های برق منطقه‌ای موظفند یک نسخه از تفاهم‌نامه‌های منعقد شده با مشترکین و همچنین گزارشات هفتگی عملکرد را در قالب مشخص شده به معاونت راهبری شبکه برق در شرکت مدیریت شبکه برق ایران ارسال نمایند.

#### ۵-۵ فرم تفاهم‌نامه



## برنامه‌های پاسخگویی بار برای کنترل پیک

شماره سند: ۱  
تاریخ صدور: ۱۳۹۵/۱۲/۲۸  
شماره تجدید نظر: ۳  
تاریخ تجدید نظر: ۱۳۹۸/۰۷/۳۰

ضوابط اجرایی

به نام خدا

### تفاهم‌نامه همکاری در مدیریت بار شبکه سراسری

این تفاهم‌نامه فی مابین شرکت توزیع/برق منطقه‌ای ..... و مشترک آقا/خانم ..... و شماره تماس ..... جهت مشارکت در برنامه پاسخگویی بار ذفیره عملیاتی برای کاهش پیک شبکه سراسری منعقد می‌گردد.

#### مشخصات مشترک:

نام مشترک	
شناسه قبض	
شماره بدنه کنتور	
قدرت قراردادی (مگاوات)	

#### مشخصات مشارکت مشترک:

میزان کاهش بار (مگاوات)	
درصد کاهش بار	
قدرت مصرفی ۱۰ روز کاری قبل از همکاری (مگاوات)	
مقدار مجاز تجاوز از قدرت قراردادی (مگاوات)	

شرکت توزیع/برق منطقه‌ای متعهد می‌گردد در صورت همکاری مشترک در برنامه پاسخگویی بار مذکور مطابق با آخرین دستورالعمل مصوب وزارت نیرو (به پیوست) نسبت به پرداخت پاداش در قبض برق صادره مشترک اقدام نماید.

نام و نام خانوادگی مشترک	نام و نام خانوادگی نماینده شرکت
تاریخ	تاریخ
مهر و امضاء	مهر و امضاء

امضاء

## ۶- ضوابط اجرایی برنامه کاهش / قطع بار برنامه‌ریزی شده صنایع

در راستای اجرای اقدامات مدیریت سمت تقاضا در بازه اوج بار شبکه سراسری، برنامه‌های زیر برای مشارکت مشترکین صنعتی تدوین گردیده است:

- ۱- جابجایی تعطیلات هفتگی از روز جمعه به یکی از روزهای کاری هفته
- ۲- کاهش بار برنامه‌ریزی شده در ساعات اوج بار شبکه
- ۳- کاهش / قطع بار برنامه‌ریزی شده ۲۴ ساعته (انجام تعمیرات / تعطیلات سالانه)
- ۴- تعیین ساعت کار برنامه‌ریزی شده

ضوابط اجرایی برای هر یک از برنامه‌های فوق به شرح زیر می‌باشد:

### ۶-۱ جابجایی تعطیلات هفتگی از روز جمعه به یکی از روزهای کاری هفته

- ۶-۱-۱ تعیین روز و جابجایی تعطیلات هفتگی صنایع باید با هماهنگی قبلی با شرکت‌های برق منطقه‌ای و توزیع بوده و تعطیلات هفتگی از روز جمعه به روزهای کاری هفته (شنبه تا پنج‌شنبه) منتقل شود.
- ۶-۱-۲ دوره همکاری در این برنامه از ابتدای تیر ماه تا انتهای مرداد ماه است.
- ۶-۱-۳ حداقل دوره همکاری ۴ روز است.
- ۶-۱-۴ حداقل قدرت کاهش یافته باید برابر با ۷۰ درصد متوسط دیماند مصرفی شرح داده شده در بند ۶-۱-۷ باشد.
- ۶-۱-۵ یک هفته قبل از شروع برنامه باید تفاهم‌نامه همکاری فی‌مابین شرکت و مشترک امضاء شده و در سامانه مدیریت پیک بار ثبت شود. در صورت تغییر در بازه زمانی توافق شده اولیه، مشترک باید ۷ روز قبل کتباً مراتب را به شرکت اعلام نماید.
- ۶-۱-۶ شرکت حداکثر ۱۰ روز بعد از اتمام برنامه فرصت دارد تا بررسی نماید پروفیل بار روزهای همکاری در سامانه مدیریت پیک بار بارگذاری شده باشد و در صورت عدم وجود پروفیل بار در سامانه، اقدام لازم را بعمل آورد.
- ۶-۱-۷ متوسط قدرت مصرفی مشترک در این برنامه با استفاده از متوسط ماکزیمم قدرت مصرفی روزانه در A روز قبل (با احتساب روزهای تعطیل) مورد محاسبه قرار خواهد گرفت.
- ۶-۱-۸ شرکت موظف است حداکثر ۷ روز کاری بعد از شروع برنامه بررسی نماید پروفیل بار A روز قبل از اجرای برنامه در سامانه مدیریت پیک بار بارگذاری شده باشد و در صورت عدم وجود پروفیل بار در سامانه، اقدام لازم را بعمل آورد.

**برنامه‌های پاسخگویی بار برای کنترل پیک**

شماره سند: ۱

تاریخ صدور: ۱۳۹۵/۱۲/۲۸

شماره تجدید نظر: ۳

تاریخ تجدید نظر: ۱۳۹۸/۰۷/۳۰

**ضوابط اجرایی**

۹-۱-۶ متوسط دیمانده مصرفی روزهای همکاری قابل قبول مشترک عبارت است از متوسط دیماندهای مصرفی همه ساعات همکاری در روزهای همکاری.

۱۰-۱-۶ مشترک می‌تواند تا ساعت ۸ صبح در روزهایی که تعطیل می‌نماید، مصرف داشته باشد.

۱۱-۱-۶ مشترک مشارکت‌کننده در این برنامه مطابق با روابط زیر و جدول شماره «۳» مشمول دریافت پاداش خواهد شد.

(متوسط دیمانده مصرفی روزهای همکاری - متوسط دیمانده مصرفی ۳۱ روز قبل) = قدرت مشارکت (کیلووات)

$$\text{میزان مشارکت} = \left( \frac{\text{تعداد روز همکاری با برنامه}}{A} \right) \times \text{قدرت مشارکت}$$

میزان انرژی مصرفی در روزهای همکاری -  $\left( \frac{\text{تعداد روز همکاری با برنامه}}{A} \right) \times (\text{انرژی مصرفی در یک دوره قبل}) = \text{انرژی صرفه‌جویی شده}$

A = تعداد روزهایی که پروفیل بار پیوسته در سامانه بارگذاری می‌شود (حداقل ۲۵ روز و حداکثر ۳۱ روز)

جدول شماره «۳»

ردیف	محدوده زمان اجرای برنامه	درصد کاهش قدرت	تخفیف بهای انرژی (ریال)	تخفیف بهای قدرت (ریال)
۱	تیرماه	۷۰ تا ۱۰۰ درصد	بهای انرژی میان‌باری × مقدار انرژی صرفه‌جویی شده (Kwh)	۳ × مجموع بهای ۳ گزینه قدرت × میزان مشارکت
۲	مرداد ماه	۷۰ تا ۱۰۰ درصد	بهای انرژی میان‌باری × مقدار انرژی صرفه‌جویی شده (Kwh)	۴ × مجموع بهای ۳ گزینه قدرت × میزان مشارکت

## برنامه‌های پاسخگویی بار برای کنترل پیک

شماره سند: ۱

تاریخ صدور: ۱۳۹۵/۱۲/۲۸

شماره تجدید نظر: ۳

تاریخ تجدید نظر: ۱۳۹۸/۰۷/۳۰

### ضوابط اجرایی

#### ۶-۲ کاهش بار برنامه‌ریزی شده در ساعات اوج بار

- ۶-۲-۱ دوره همکاری در این برنامه از ۲۰ خرداد ماه الی ۱۵ شهریور ماه و حداکثر به مدت ۲۲۰ ساعت می‌باشد.
- ۶-۲-۲ دو بازه ساعات همکاری مورد نیاز ۱۲ الی ۱۸ و یا ۲۰ الی ۲۳ می‌باشد که مشترک می‌تواند ساعات همکاری خود را درون این دو بازه انتخاب نماید.
- تبصره ۱۶: مشترک می‌تواند ساعات همکاری خود را در اختیار شرکت برق منطقه‌ای/توزیع قرار دهد. در اینصورت مطابق با برنامه ذخیره عملیاتی ساعات و روزهای مورد نیاز یک روز قبل به مشترک اعلام خواهد شد.
- ۶-۲-۳ حداقل دوره همکاری ۵ روز است.
- تبصره ۱۷: فقط روزهای کاری هفته قابل قبول است (با توجه به نیاز شبکه سراسری و اعلام دیسپاچینگ ملی در روزهای نیمه تعطیل و تعطیل نیز می‌توان همکاری نمود).
- ۶-۲-۴ هر ۴ ساعت همکاری معادل یک روز همکاری در نظر گرفته خواهد شد.
- ۶-۲-۵ حداقل قدرت کاهش یافته باید برابر با ۱۰ درصد متوسط دیماندر مصرفی شرح داده شده در بند ۶-۲-۸ باشد.
- ۶-۲-۶ مشترکینی که دارای متوسط قدرت مصرفی بالای ۲۰۰ مگاوات هستند در صورت همکاری، حداقل درصد کاهش قدرت آنها در جدول شماره (۴) به ۶ درصد تبدیل خواهد گردید.
- ۶-۲-۷ یک هفته قبل از شروع برنامه باید تفاهم‌نامه همکاری فی‌مابین شرکت و مشترک امضاء شده و در سامانه مدیریت بار پیک ثبت شود. یک نسخه از تفاهم‌نامه نیز باید برای دیسپاچینگ ملی ارسال شود.
- ۶-۲-۸ متوسط قدرت مصرفی مشترک در این برنامه با استفاده از متوسط ماکزیمم قدرت مصرفی روزانه در ۳۱ روز قبل (با احتساب روزهای تعطیل) مورد محاسبه قرار خواهد گرفت.
- ۶-۲-۹ برای محاسبه دیماندر کاهش یافته مشترک، متوسط دیماندر مصرفی ۳۱ روز قبل با متوسط دیماندر مصرفی در روزهای همکاری مورد مقایسه قرار خواهد گرفت. این مقایسه با ساعات متناظر خواهد بود.
- ۶-۲-۱۰ متوسط دیماندر مصرفی روزهای همکاری مشترک عبارت است از متوسط دیماندرهای مصرفی در ساعات مورد قبول در روزهای همکاری.
- ۶-۲-۱۱ شرکت موظف است حداکثر ۷ روز بعد از شروع برنامه بررسی نماید پروفیل بار ۳۱ روز قبل از اجرای برنامه در سامانه مدیریت پیک بار بارگذاری شده باشد و در صورت عدم وجود پروفیل بار در سامانه، اقدام لازم را بعمل آورد.
- ۶-۲-۱۲ شرکت حداکثر ۱۰ روز بعد از اتمام برنامه فرصت دارد تا بررسی نماید پروفیل بار روزهای همکاری در سامانه مدیریت پیک بار بارگذاری شده باشد و در صورت عدم وجود پروفیل بار در سامانه، اقدام لازم را بعمل آورد.

برنامه‌های پاسخگویی بار برای کنترل پیک

شماره سند: ۱  
تاریخ صدور: ۱۳۹۵/۱۲/۲۸  
شماره تجدید نظر: ۳  
تاریخ تجدید نظر: ۱۳۹۸/۰۷/۳۰

ضوابط اجرایی

۶-۲-۱۳ مشترکین همکار مشمول دریافت پاداش همکاری به شرح زیر می‌شوند:

۱- پاداش دیماند کاهش یافته

۲- پاداش انرژی کاهش یافته

۶-۲-۱۴ کل پاداش پرداختی به مشترک همکار مطابق روابط زیر است:

(پاداش دیماند + پاداش انرژی) = پاداش کل

نرخ خرید دیماند  $\times$  متوسط کل دیماندهای کاهش یافته ( $kW$ ) = پاداش دیماند

$C \times$  نرخ خرید انرژی  $\times$  کل انرژی کاهش یافته ( $kWh$ ) = پاداش انرژی

$A \times$  متوسط بهای دیماند ۳ گزینه (ریال) = نرخ خرید دیماند

$B \times$  متوسط بهای انرژی اوج بار ۳ گزینه (ریال) = نرخ خرید انرژی

تبصره ۱۸: ضرایب مورد استفاده از جداول شماره «۴» و «۵» متناسب با نوع همکاری بدست خواهد آمد.

۶-۲-۱۵ ضرایب جدول شماره «۴» مربوط به ماه‌های تیر و مرداد ماه و همکاری از ساعت ۱۲ الی ۱۸ می‌باشند.

۶-۲-۱۶ ضرایب جدول شماره «۴» در صورت همکاری از ساعت ۲۰ الی ۲۳ به مقدار ۳۰٪ کاهش می‌یابند.

۶-۲-۱۷ در ماه‌های خرداد و شهریور ضرایب جدول شماره «۴» برای همکاری از ساعت ۱۲ الی ۱۸ به مقدار ۳۰٪ کاهش می‌یابند.

۶-۲-۱۸ در ماه‌های خرداد و شهریور ضرایب جدول شماره «۴» برای همکاری از ساعت ۲۰ الی ۲۳ به مقدار ۴۰٪ کاهش می‌یابند.

۶-۲-۱۹ در صورت همکاری مشترک در کل روزهای کاری هفته در ماه‌های تیر و مرداد به مدت ۴ ساعت در بازه ۱۲ الی ۱۸، کل مبلغ پاداش دریافتی ۴۰٪ افزایش خواهد داشت.



برنامه های پاسخگویی بار برای کنترل پیک

شماره سند: ۱  
تاریخ صدور: ۱۳۹۵/۱۲/۲۸  
شماره تجدید نظر: ۳  
تاریخ تجدید نظر: ۱۳۹۸/۰۷/۳۰

ضوابط اجرایی

جدول شماره «۵»

ضریب تعدیل ساعت همکاری (C)	ساعت همکاری
1.00	0-20
1.20	21-40
1.40	41-60
1.60	61-80
1.80	81-100
2.00	101-120
2.20	121-140
2.40	141-160
2.60	161-180
2.80	181-200

جدول شماره «۴»

ضریب تعدیل انرژی (B)	ضریب تعدیل دیماند (A)	درصد کاهش قدرت
0.847	0.030	10
1.016	0.036	10-20
1.186	0.042	21-30
1.524	0.054	31-40
1.694	0.060	41-50
1.863	0.066	51-60
2.202	0.078	61-70
2.371	0.083	71-80
2.456	0.086	81-90
2.541	0.089	91-100

۶-۳ کاهش/قطع بار برنامه ریزی شده ۲۴ ساعته (انجام تعمیرات / تعطیلات سالانه)

۶-۳-۱ بازه زمانی اجرای طرح از ابتدای تیر الی ۱۵ مرداد ماه می باشد.

۶-۳-۲ حداقل بازه همکاری ۵ روز غیرمستمر است.

۶-۳-۳ ۷ روز قبل از شروع برنامه باید تفاهم نامه همکاری فی مابین شرکت و مشترک امضاء شده و در سامانه مدیریت پیک بار ثبت شود. در صورت تغییر در بازه زمانی توافق شده اولیه، مشترک باید ۷ روز قبل کتباً مراتب را به شرکت اعلام نماید.

۶-۳-۴ مشترک مجاز خواهد بود در روز شروع همکاری حداکثر تا ساعت ۸ صبح کاهش بار را اعمال کند و در روز انتهای همکاری نیز می تواند از ساعت ۲۲ شروع به بارگیری نماید. در این صورت مقدار پاداش انرژی در روز اول و آخر تعدیل خواهد شد.

۶-۳-۵ در صورت تمایل مشترک امکان اجرای برنامه از ساعت ۱۰ صبح الی ۲۲ وجود خواهد داشت. در این حالت پاداش قدرت مشارکت نصف خواهد شد.

۶-۳-۶ مشترکینی که دارای متوسط قدرت مصرفی بالای ۲۰۰ مگاوات هستند در صورت همکاری، حداقل درصد کاهش قدرت آنها در جدول شماره «۶» به ۶ درصد تبدیل خواهد گردید.

۶-۳-۷ متوسط قدرت مصرفی مشترک در این برنامه با استفاده از متوسط ماکزیمم قدرت مصرفی روزانه در A روز قبل (با احتساب روزهای تعطیل) مورد محاسبه قرار خواهد گرفت.

## برنامه‌های پاسخگویی بار برای کنترل پیک

شماره سند: ۱

تاریخ صدور: ۱۳۹۵/۱۲/۲۸

شماره تجدید نظر: ۳

تاریخ تجدید نظر: ۱۳۹۸/۰۷/۳۰

### ضوابط اجرایی

۸-۳-۶ برای محاسبه دیماند کاهش یافته مشترک، متوسط دیماند مصرفی A روز قبل با متوسط دیماند مصرفی در روزهای همکاری مورد مقایسه قرار خواهد گرفت. روز مشارکت در صورتی تأیید خواهد شد که در تمام ساعات حداقل کاهش حادث شده باشد.

۹-۳-۶ شرکت موظف است حداکثر ۷ روز کاری بعد از شروع برنامه بررسی نماید پروفیل بار A روز قبل از اجرای برنامه در سامانه مدیریت پیک بار بارگذاری شده باشد و در صورت عدم وجود پروفیل بار در سامانه اقدام لازم را بعمل آورد.

۱۰-۳-۶ شرکت حداکثر ۱۰ روز بعد از اتمام برنامه فرصت دارد تا بررسی نماید پروفیل بار روزهای همکاری در سامانه مدیریت پیک بار بارگذاری شده باشد و در صورت عدم وجود پروفیل بار در سامانه، اقدام لازم را بعمل آورد.

۱۱-۳-۶ شرکت می‌تواند با توجه به نیاز شبکه سراسری و یا شبکه محلی درخواست همکاری را تأیید و یا رد نماید.

۱۲-۳-۶ مشترک مشارکت‌کننده در این برنامه مطابق با روابط زیر و جدول شماره «۶» مشمول دریافت پاداش خواهد شد.

(متوسط دیماند مصرفی روزهای همکاری - متوسط دیماند مصرفی دوره قبل) = قدرت مشارکت (کیلووات)

$$\text{میزان مشارکت} = \left( \frac{\text{تعداد روز همکاری با برنامه}}{A} \right) \times \text{قدرت مشارکت}$$

$$\text{میزان انرژی مصرفی در روزهای همکاری} - \left( \frac{\text{تعداد روز همکاری با برنامه}}{A} \right) \times \text{انرژی مصرفی در دوره قبل} = \text{انرژی صرفه‌جویی شده}$$

A = تعداد روزهایی که پروفیل بار پیوسته در سامانه بارگذاری می‌شود (حداقل ۲۵ روز و حداکثر ۳۱ روز)

جدول شماره «۶»

رویف	محدوده زمان اجرای برنامه	درصد کاهش قدرت	تخصیف بهای انرژی (ریال)	تخصیف بهای قدرت (ریال)
۱	تیر ماه	۱۰ تا ۳۰ درصد	بهای انرژی میان‌باری × مقدار انرژی صرفه‌جویی شده (Kwh)	۲,۵ × مجموع بهای ۳ گزینه قدرت × میزان مشارکت
		۳۱ تا ۷۰ درصد		۳ × مجموع بهای ۳ گزینه قدرت × میزان مشارکت
		۷۱ تا ۱۰۰ درصد		۳,۵ × مجموع بهای ۳ گزینه قدرت × میزان مشارکت
۲	مرداد ماه	۱۰ تا ۳۰ درصد	بهای انرژی میان‌باری × مقدار انرژی صرفه‌جویی شده (Kwh)	۳ × مجموع بهای ۳ گزینه قدرت × میزان مشارکت
		۳۱ تا ۷۰ درصد		۳,۵ × مجموع بهای ۳ گزینه قدرت × میزان مشارکت
		۷۱ تا ۱۰۰ درصد		۴ × مجموع بهای ۳ گزینه قدرت × میزان مشارکت

**برنامه‌های پاسخگویی بار برای کنترل پیک**

شماره سند: ۱

تاریخ صدور: ۱۳۹۵/۱۲/۲۸

شماره تجدید نظر: ۳

تاریخ تجدید نظر: ۱۳۹۸/۰۷/۳۰

**ضوابط اجرایی**

**۶-۴ تعیین ساعت کار برنامه‌ریزی شده**

- ۱-۴-۶ بازه زمانی اجرای طرح از ابتدای تیر الی انتهای مرداد ماه می‌باشد.
- ۲-۴-۶ صنایعی که دارای یک شیفت کاری هستند می‌توانند در این برنامه مشارکت نمایند.
- ۳-۴-۶ صنایع همکار باید ساعت کاری خود را از ساعت ۶ صبح (و یا زودتر) الی ۱۳ تنظیم نمایند.
- ۴-۴-۶ دیماند مصرفی این مشترکین باید از ساعت ۱۳ الی ۱۷ نسبت به ساعات کاری روز ۸۰٪ کاهش داشته باشد.
- ۵-۴-۶ حداقل بازه همکاری ۵ روز مستمر است.
- ۶-۴-۶ به ازای هر روز همکاری ۴ ساعت پاداش همکاری مورد محاسبه قرار خواهد گرفت.
- ۷-۴-۶ روز قبل از شروع برنامه باید تفاهم‌نامه همکاری فی‌مابین شرکت و مشترک امضاء شده و در سامانه مدیریت پیک بار ثبت شود.
- ۸-۴-۶ متوسط دیماند مصرفی مشترک در این برنامه با استفاده از متوسط دیماند مصرفی هر روز همکاری مورد محاسبه قرار خواهد گرفت.
- ۹-۴-۶ برای محاسبه دیماند کاهش یافته مشترک، متوسط دیماند مصرفی هر روز با متوسط دیماند مصرفی ۴ ساعت ۱۳ الی ۱۷ هر روز همکاری مورد مقایسه قرار خواهد گرفت. این مقایسه بصورت ساعت به ساعت خواهد بود.
- ۱۰-۴-۶ شرکت حداکثر ۱۰ روز بعد از اتمام برنامه فرصت دارد تا بررسی نماید پروفیل بار روزهای همکاری در سامانه مدیریت پیک بار بارگذاری شده باشد و در صورت عدم وجود پروفیل بار در سامانه، اقدام لازم را بعمل آورد.
- ۱۱-۴-۶ شرکت می‌تواند با توجه به نیاز شبکه سراسری و یا شبکه محلی درخواست همکاری را تائید و یا رد نماید.
- ۱۲-۴-۶ مشترک مشارکت‌کننده در این برنامه مطابق با روابط زیر و جدول شماره «۷» مشمول دریافت پاداش خواهد شد.

(متوسط دیماند مصرفی از ساعت ۱۳ الی ۱۷ - متوسط دیماند مصرفی روز همکاری) = **قدرت مشارکت روزانه (کیلووات)**

متوسط قدرت مشارکت‌های روزانه = **قدرت مشارکت کل (کیلووات)**

تعداد روز همکاری با برنامه  

$$\left( \frac{\quad}{31} \right) \times \text{قدرت مشارکت کل} = \text{میزان مشارکت}$$

(۴ × تعداد روز همکاری × متوسط قدرت‌های مشارکت روزانه) = **انرژی صرفه‌جویی شده**

برنامه‌های پاسخگویی بار برای کنترل پیک

شماره سند: ۱  
تاریخ صدور: ۱۳۹۵/۱۲/۲۸  
شماره تجدید نظر: ۳  
تاریخ تجدید نظر: ۱۳۹۸/۰۷/۳۰

ضوابط اجرایی

جدول شماره «۷»

تخفیف بهای انرژی (ریال)	تخفیف بهای قدرت (ریال)	درصد کاهش قدرت	ردیف
۶ × مجموع بهای ۳ گزینه قدرت × میزان مشارکت	بهای انرژی میان‌باری × مقدار انرژی صرفه‌جویی شده (kWh)	۸۰ تا ۱۰۰ درصد	۱

۵-۶ فرم‌های تفاهم‌نامه



## برنامه‌های پاسخگویی بار برای کنترل پیک

شماره سند: ۱  
تاریخ صدور: ۱۳۹۵/۱۲/۲۸  
شماره تجدید نظر: ۳  
تاریخ تجدید نظر: ۱۳۹۸/۰۷/۳۰

### ضوابط اجرایی

به نام خدا

## تفاهم‌نامه همکاری در مدیریت بار شبکه سراسری

این تفاهم‌نامه فی‌مابین شرکت توزیع/برق منطقه‌ای ..... و مشترک آقا/خانم ..... و شماره تماس ..... جهت مشارکت در برنامه پاسخگویی بار بابهای تعطیلات هفتگی از روز جمعه به یکی از روزهای کاری هفته برای کاهش پیک شبکه سراسری منعقد می‌گردد.

### مشخصات مشترک:

نام مشترک	
شناسه قبض	
شماره بدنه کنتور	
قدرت قراردادی (مگاوات)	

### مشخصات نوع مشارکت مشترک:

میزان کاهش بار (مگاوات)	
تاریخ شروع همکاری	
تاریخ خاتمه همکاری	
تعداد روز همکاری	
قدرت مصرفی دوره قبل از همکاری (مگاوات)	

### تاریخ روزهای کاری که مشترک به جای جمعه تعطیل خواهد نمود:

شرکت توزیع/برق منطقه‌ای متعهد می‌گردد در صورت همکاری مشترک در برنامه پاسخگویی بار مذکور مطابق با آخرین دستورالعمل مصوب وزارت نیرو (به پیوست) نسبت به پرداخت پاداش در قبض برق صادره مشترک اقدام نماید.

نام و نام خانوادگی نماینده شرکت	نام و نام خانوادگی مشترک
تاریخ	تاریخ
مهر و امضاء	مهر و امضاء

امضاء

به نام خدا

## تفاهم نامه همکاری در مدیریت بار شبکه سراسری

این تفاهم نامه فی مابین شرکت توزیع/برق منطقه ای ..... و مشترک آقا/خانم ..... و شماره تماس ..... جهت مشارکت در برنامه پاسخگویی بار کاهش بار برنامه ریزی شده در ساعات اوج بار برای کاهش پیک شبکه سراسری منعقد می گردد.

### مشخصات مشترک:

نام مشترک	
شناسه قبض	
شماره بدنه کنتور	
قدرت قراردادی (مگاوات)	

### مشخصات نوع مشارکت مشترک:

میزان کاهش بار (مگاوات)	
درصد کاهش بار	
تاریخ شروع همکاری	
تاریخ خاتمه همکاری	
تعداد روز همکاری	
قدرت مصرفی دوره قبل از همکاری (مگاوات)	
بازه ساعات مشارکت	

شرکت توزیع/ برق منطقه ای متعهد می گردد در صورت همکاری مشترک در برنامه پاسخگویی بار مذکور مطابق با آخرین دستورالعمل مصوب وزارت نیرو (به پیوست) نسبت به پرداخت پاداش در قبض برق صادره مشترک اقدام نماید.

نام و نام خانوادگی مشترک	نام و نام خانوادگی نماینده شرکت
تاریخ	تاریخ
مهر و امضاء	مهر و امضاء



## برنامه‌های پاسخگویی بار برای کنترل پیک

شماره سند: ۱

تاریخ صدور: ۱۳۹۵/۱۲/۲۸

شماره تجدید نظر: ۳

تاریخ تجدید نظر: ۱۳۹۸/۰۷/۳۰

ضوابط اجرایی

به نام خدا

### تفاهم‌نامه همکاری در مدیریت بار شبکه سراسری

این تفاهم‌نامه فی‌مابین شرکت توزیع/برق منطقه‌ای ..... و مشترک آقا/خانم ..... و شماره تماس ..... جهت مشارکت در برنامه پاسخگویی بار کاهش/قطع بار برنامه ریزن شده ۱۴ ساعته (انجام تعمیرات/ تعطیلات سالانه شده) برای کاهش پیک شبکه سراسری منعقد می‌گردد.

#### مشخصات مشترک:

نام مشترک	تذکر:
شناسه قبض	در صورت تغییر در بازه زمانی توافق شده اولیه، مشترک باید ۷ روز قبل کتباً مراتب را به شرکت اعلام نماید.
شماره بدنه کنتور	
قدرت قراردادی (مگاوات)	

#### مشخصات نوع مشارکت مشترک:

میزان کاهش بار (مگاوات)	
درصد کاهش بار	
تاریخ شروع همکاری	
تاریخ خاتمه همکاری	
تعداد روز همکاری	
قدرت مصرفی دوره قبل از همکاری (مگاوات)	

شرکت توزیع/ برق منطقه‌ای متعهد می‌گردد در صورت همکاری مشترک در برنامه پاسخگویی بار مذکور مطابق با آخرین دستورالعمل مصوب وزارت نیرو (به پیوست) نسبت به پرداخت پاداش در قبض برق صادره مشترک اقدام نماید.

نام و نام خانوادگی نماینده شرکت	نام و نام خانوادگی مشترک
تاریخ	تاریخ
مهر و امضاء	مهر و امضاء

امضاء



## برنامه‌های پاسخگویی بار برای کنترل پیک

شماره سند: ۱

تاریخ صدور: ۱۳۹۵/۱۲/۲۸

شماره تجدید نظر: ۳

تاریخ تجدید نظر: ۱۳۹۸/۰۷/۳۰

ضوابط اجرایی

به نام خدا

### تفاهم‌نامه همکاری در مدیریت بار شبکه سراسری

این تفاهم‌نامه فی‌مابین شرکت توزیع/برق منطقه‌ای ..... و مشترک آقا/خانم ..... و شماره تماس ..... جهت مشارکت در برنامه پاسخگویی بار تعیین ساعت کار (برنامه ریزی) شده برای کاهش بار پیک شبکه سراسری منعقد می‌گردد.

#### مشخصات مشترک:

نام مشترک	
شناسه قبض	
شماره بدنه کنتور	
قدرت قراردادی (مگاوات)	

#### مشخصات نوع مشارکت مشترک:

میزان کاهش بار (مگاوات)	
درصد کاهش بار	
تاریخ شروع همکاری	
تاریخ خاتمه همکاری	
تعداد روز همکاری	
قدرت مصرفی دوره قبل از همکاری (مگاوات)	

شرکت توزیع/ برق منطقه‌ای متعهد می‌گردد در صورت همکاری مشترک در برنامه پاسخگویی بار مذکور مطابق با آخرین دستورالعمل مصوب وزارت نیرو (به پیوست) نسبت به پرداخت پاداش در قبض برق صادره مشترک اقدام نماید.

نام و نام خانوادگی نماینده شرکت	نام و نام خانوادگی مشترک
تاریخ	تاریخ
مهر و امضاء	مهر و امضاء

امضاء



## ۷- ضوابط اجرایی برنامه کاهش / قطع بار برنامه‌ریزی شده کشاورزی

با هدف مشارکت مشترکین تاثیرگذار در پیک بار شبکه سراسری و مدیریت سمت تقاضا ۲ برنامه زیر برای مشترکین تعرفه‌های کشاورزی تدوین شده است:

۱- قطع بار برنامه‌ریزی شده مشترکین چاه آب کشاورزی (تعرفه ۳-الف)

۲- کاهش بار برنامه‌ریزی شده مشترکین دیماندی کشاورزی (تعرفه‌های ۳-ب و ۳-ج)

### ۷-۱ قطع بار برنامه‌ریزی شده مشترکین کشاورزی تعرفه ۳-الف

به منظور تشویق مشترکین کشاورزی با تعرفه ۳-الف جهت مشارکت در برنامه پاسخگویی بار برای مدیریت مصرف در ساعات اوج بار شبکه سراسری برق ضوابط به شرح ذیل جهت اجرا ابلاغ می‌گردد:

۷-۱-۱ طول دوره همکاری از ۱۵ خرداد الی ۱۵ شهریور ماه است.

۷-۱-۲ در صورت همکاری در تیر و مرداد ماه مقدار ۱۵٪ به پاداش همکاری افزوده خواهد شد.

۷-۱-۳ در مناطق دارای تعرفه غیرگرمسیر حداکثر مقدار انرژی مصرفی مجاز در زمان اوج بار ۱۵۰ کیلووات ساعت است.

۷-۱-۴ در مناطق دارای تعرفه گرمسیر حداکثر مقدار انرژی مصرفی مجاز در زمان اوج بار ۳۰۰ کیلووات ساعت است.

۷-۱-۵ در صورتیکه مشترکین تعرفه ۳-الف با قدرت مصرفی بیشتر از ۱۰۰ کیلووات در برنامه مشارکت نمایند مقادیر اعلام شده در بندهای «۳» و «۴» متناسباً تعدیل خواهند شد.

۷-۱-۶ پاداش در نظر گرفته شده برای مشترکین شرکت‌کننده در برنامه پاسخگویی بار به شرح ذیل و جدول شماره «۸» می‌باشد:

جدول شماره «۸»

تعرفه ۳ - الف

رویف	تعداد روز و ساعت همکاری	مقدار تخفیف پاداش
۱	۳۱ روز (۴ ساعت اوج بار)	بخشودگی بهای برق صورت حساب مصرفی + پاداش A
۲	کمتر از ۳۱ روز (۴ ساعت اوج بار)	بخشودگی بهای برق صورت حساب مصرفی به نسبت تعداد روز همکاری
۳	حداقل ۷ روز همکاری متوالی و یا غیرمتوالی ۲۴ ساعته در ماه	بخشودگی بهای برق صورت حساب

تبصره ۱۹: در صورت همکاری کمتر از ۴ ساعت اوج بار در روز از رابطه زیر برای محاسبه تعداد روز همکاری استفاده خواهد شد:

یک روز همکاری = ۴ ساعت کاهش بار

تبصره ۲۰: ساعات اوج بار فقط ساعات اوج بار شبکه سراسری است. در زمان اجرای این برنامه بازه اوج بار از ساعت ۱۲ الی ۱۸ است، که ۴ ساعت از این ۶ ساعت مورد قبول است.

تبصره ۲۱: پاداش A = نرخ تعرفه اوج بار × مقدار انرژی کاهش یافته ((متوسط قدرت مصرفی دوره همکاری × مجموع ساعات همکاری در دوره قرائت روز) - مقدار انرژی قرائت شده در اوج بار)).

۷-۱-۷ شرکت موظف است در اولین دوره قرائت پس از همکاری مشترک اطلاعات مصرف آن را در سامانه مدیریت پیک بار بارگذاری نماید.

**برنامه‌های پاسخگویی بار برای کنترل پیک**

شماره سند: ۱

تاریخ صدور: ۱۳۹۵/۱۲/۲۸

شماره تجدید نظر: ۳

تاریخ تجدید نظر: ۱۳۹۸/۰۷/۳۰

**ضوابط اجرایی**

۷-۱-۸ مشترک باید یک هفته پیش از همکاری، تفاهم‌نامه را امضاء نموده و شرکت موظف است بلافاصله تفاهم‌نامه را در سامانه مدیریت پیک بار کشور ثبت نماید.

**۷-۲ کاهش بار برنامه‌ریزی شده مشترکین دیماندی کشاورزی (تعرفه‌های ۳-ب و ۳-ج)**

به منظور تشویق مشترکین دیماندی کشاورزی با تعرفه ۳-ب و ۳-ج جهت مشارکت در برنامه پاسخگویی بار برای مدیریت مصرف در ساعات اوج بار شبکه سراسری برق ضوابط به شرح ذیل جهت اجرا ابلاغ می‌گردد:

۷-۲-۱ دوره همکاری در ماه‌های تیر و مرداد است.

۷-۲-۲ ساعات اوج بار با توجه به تشخیص شرکت می‌تواند از ساعت ۱۲ الی ۱۶ و یا ۱۹ الی ۲۳ باشد.

۷-۲-۳ در صورت تمایل مشترک برای کاهش بار فقط ۲ ساعت در روز، در صورت کاهش بار از ساعت ۱۳ الی ۱۵ این همکاری بلا مانع است.

۷-۲-۴ کاهش قدرت مصرفی فقط در بازه توافق شده مورد قبول است.

۷-۲-۵ حداقل کاهش مورد قبول برای شرکت در برنامه ۱۰ درصد دیماند مصرفی شرح داده شده در بند ۷-۲-۸ است.

۷-۲-۶ مشترکی می‌تواند در طرح شرکت نماید که دارای وسایل اندازه‌گیری و یا دیتالاگر مناسب برای ثبت پروفیل بار روزانه باشد.

۷-۲-۷ حداقل بازه قابل قبول همکاری در طی دوره زمانی اجرای طرح حداقل ۵ روز کاری متوالی است.

تبصره ۲۲: در صورت قرار گرفتن روزهای تعطیل در بازه همکاری این روزها ملاک محاسبه نبوده و باید بلافاصله بعد از روزهای

تعطیل مشترک اقدام به همکاری نماید. به عنوان مثال در صورتی که مشترک از روز سه‌شنبه اقدام به همکاری نماید باید

در روزهای چهارشنبه، پنج‌شنبه و شنبه، یکشنبه و دوشنبه بعد نیز همکاری نماید تا ۵ روز متوالی حادث شود.

۷-۲-۸ متوسط دیماند مصرفی در هر روز از میانگین دیماند مصرفی ۴ ساعت قبل از ساعت توافق شده برای همکاری مورد محاسبه قرار خواهد گرفت.

۷-۲-۹ مقدار کاهش قدرت از تفاضل متوسط دیماند مصرفی و متوسط دیماند ساعات همکاری در هر روز بدست خواهد آمد. در رابطه پاداش بهای قدرت، باید متوسط مقدار کاهش‌های قدرت در روز همکاری درج شود.

۷-۲-۱۰ پاداش در نظر گرفته شده برای مشترکین شرکت‌کننده در برنامه پاسخگویی بار به شرح روابط ذیل و جداول شماره «۹» و «۱۰» می‌باشد:

مقدار متوسط قدرت کاهش یافته  $\times$  تعداد کل ساعات همکاری = انرژی صرفه‌جویی شده

بهای تخفیف  $\times$  مقدار انرژی صرفه‌جویی شده = پاداش بهای انرژی

$\times \frac{\text{تعداد روز همکاری}}{30}$  (ضریب تخفیف بهای قدرت  $\times$  بهای قدرت  $\times$  مقدار کاهش قدرت) = پاداش بهای قدرت

پاداش بهای انرژی + پاداش بهای قدرت = کل پاداش

برنامه‌های پاسخگویی بار برای کنترل پیک

شماره سند: ۱  
تاریخ صدور: ۱۳۹۵/۱۲/۲۸  
شماره تجدید نظر: ۳  
تاریخ تجدید نظر: ۱۳۹۸/۰۷/۳۰

ضوابط اجرایی

جدول شماره «۹»

تعرفه ۳ - ب

بازه بهماری	درصد کاهش قدرت	بهای تخفیف	ضریب تخفیف بهای قدرت
تیر ماه	۱۰ الی ۴۰ درصد	نرخ اوج بار + نرخ میان باری	۷
مرداد ماه	۱۰ درصد	نرخ اوج بار + نرخ میان باری	۶
	۱۱ الی ۲۰ درصد	نرخ اوج بار + نرخ میان باری	۷
	۲۱ الی ۴۰ درصد	نرخ اوج بار + نرخ میان باری	۸

جدول شماره «۱۰»

تعرفه ۳ - ج

بازه بهماری	درصد کاهش قدرت	بهای تخفیف	ضریب تخفیف بهای قدرت
تیر ماه	۱۰ الی ۴۰ درصد	نرخ کم بار + نرخ میان باری	۰/۶۵
مرداد ماه	۱۰ درصد	نرخ کم بار + نرخ میان باری	۰/۶
	۱۱ الی ۲۰ درصد	نرخ کم بار + نرخ میان باری	۰/۶۵
	۲۱ الی ۴۰ درصد	نرخ کم بار + نرخ میان باری	۰/۷

۷-۲-۱۱ مشترک باید یک هفته پیش از همکاری، تفاهم‌نامه را امضاء نموده و شرکت موظف است بلافاصله تفاهم‌نامه را در سامانه مدیریت پیک بار کشور ثبت نماید.

۷-۲-۱۲ شرکت موظف است طی مدت ۱۰ روز بعد از اتمام توافق‌نامه بررسی نماید پروفیل بار روزهای همکاری در سامانه مدیریت پیک بار بارگذاری شده باشد و در صورت عدم وجود پروفیل بار در سامانه، اقدام لازم را بعمل آورد.

۷-۳ فرم تفاهم‌نامه



## برنامه‌های پاسخگویی بار برای کنترل پیک

شماره سند: ۱

تاریخ صدور: ۱۳۹۵/۱۲/۲۸

شماره تجدید نظر: ۳

تاریخ تجدید نظر: ۱۳۹۸/۰۷/۳۰

ضوابط اجرایی

به نام خدا

### تفاهم‌نامه همکاری در مدیریت بار شبکه سراسری

این تفاهم‌نامه فی‌مابین شرکت توزیع/ برق منطقه‌ای ..... و مشترک آقا/خانم ..... و شماره تماس ..... جهت مشارکت در برنامه پاسخگویی بار مشترکین کشاورزی (تعرفه ۳ - الف / ۳ - ب / ۳ - ج) برای کاهش پیک شبکه سراسری منعقد می‌گردد.

#### مشخصات مشترک:

نام مشترک	
شناسه قبض	
شماره بدنه کنتور	
قدرت قراردادی (کیلووات)	
قدرت مصرفی (کیلووات)	

#### مشخصات نوع مشارکت مشترک:

تعرفه ۳-الف: ردیف جدول شماره «۸»	
تعرفه ۳ ب و ج: درصد کاهش توان	
تاریخ شروع همکاری	
تاریخ خاتمه همکاری	
تعداد روز همکاری	
ساعت شروع همکاری	
ساعت خاتمه همکاری	

شرکت توزیع/ برق منطقه‌ای متعهد می‌گردد در صورت همکاری مشترک در برنامه پاسخگویی بار مذکور مطابق با آخرین دستورالعمل مصوب وزارت نیرو (به پیوست) نسبت به پرداخت پاداش در قبض برق صادره مشترک اقدام نماید.

نام و نام‌خانوادگی نماینده شرکت	نام و نام‌خانوادگی مشترک
تاریخ	تاریخ
مهر و امضاء	مهر و امضاء

امضاء

## ۸- ضوابط اجرایی برنامه کاهش بار برنامه‌ریزی شده عمومی و سایر مصارف

به منظور تشویق مشترکین دیماندی اداری و سایر مصارف جهت مشارکت در برنامه پاسخگویی بار برای مدیریت مصرف در ساعات اوج بار شبکه سراسری برق ضوابط به شرح ذیل جهت اجرا ابلاغ می‌گردد:

- ۱-۸ طول دوره همکاری از ابتدای تیر ماه الی انتهای مرداد ماه است.
  - ۲-۸ ساعات اوج بار در مشترکین اداری از ساعت ۱۱ الی ۱۵ و در مشترکین سایر مصارف با توجه به تشخیص شرکت می‌باشد.
  - ۳-۸ مشتری می‌تواند در طرح شرکت نماید که دارای وسایل اندازه‌گیری و یا دیتالاگر مناسب برای ثبت پروفیل بار روزانه باشد.
  - ۴-۸ حداقل بازه قابل قبول همکاری در طی دوره زمانی اجرای طرح حداقل ۵ روز کاری متوالی است.
- تبصره ۲۳: در صورت قرار گرفتن روزهای تعطیل در بازه همکاری این روزها ملاک محاسبه نبوده و باید بلافاصله بعد از روزهای تعطیل مشترک اقدام به همکاری نماید. به عنوان مثال در صورتی که مشترک از روز سه‌شنبه اقدام به همکاری نماید باید در روزهای چهارشنبه، پنج‌شنبه و شنبه، یکشنبه و دوشنبه بعد نیز همکاری نماید تا ۵ روز متوالی حادث شود.
- تبصره ۲۴: مشترک می‌تواند در صورت اعلام همکاری در بازه یک ماهه از ۵ روز همکاری متوالی معاف بوده به شرط آنکه در این بازه یک ماهه ۸ روز همکاری داشته باشد.
- ۵-۸ متوسط دیماند مصرفی در هر روز، از میانگین دیماند مصرفی چند ساعت قبل از ساعت توافق شده برای همکاری مورد محاسبه قرار خواهد گرفت (عمومی - اداری ۲ ساعت قبل و سایر مصارف ۳ ساعت قبل).
  - ۶-۸ مقدار کاهش قدرت از تفاضل متوسط دیماند مصرفی و متوسط دیماند ساعات همکاری در هر روز بدست خواهد آمد. در رابطه پاداش بهای قدرت، باید متوسط مقدار کاهش‌های قدرت در روزهای همکاری درج شود.
  - ۷-۸ پاداش در نظر گرفته شده برای مشترکین شرکت‌کننده در برنامه پاسخگویی بار به شرح روابط زیر و جداول شماره «۱۱» و «۱۲» می‌باشد:

مقدار متوسط قدرت کاهش یافته  $\times$  تعداد کل ساعات همکاری = انرژی صرفه‌جویی شده

بهای تخفیف  $\times$  مقدار انرژی صرفه‌جویی شده = پاداش بهای انرژی

$\times \frac{\text{تعداد روز همکاری}}{30}$  (ضریب تخفیف بهای قدرت  $\times$  بهای قدرت  $\times$  مقدار کاهش قدرت) = پاداش بهای قدرت

پاداش بهای انرژی + پاداش بهای قدرت = کل پاداش

**برنامه‌های پاسخگویی بار برای کنترل پیک**

شماره سند: ۱  
تاریخ صدور: ۱۳۹۵/۱۲/۲۸  
شماره تجدید نظر: ۳  
تاریخ تجدید نظر: ۱۳۹۸/۰۷/۳۰

**ضوابط اجرایی**

جدول شماره «۱۱»

مشترکین سایر مصارف

بازه بهکاری	درصد کاهش قدرت	بهای تخفیف	ضریب تخفیف بهای قدرت
تیر ماه	۱۰ درصد و بالاتر	نرخ اوج بار + نرخ میان باری	۱۲
مرداد ماه	۱۰ درصد	نرخ اوج بار + نرخ میان باری	۱۲
	۱۱ الی ۲۰ درصد	نرخ اوج بار + نرخ میان باری	۱۳
	۲۱ درصد و بالاتر	نرخ اوج بار + نرخ میان باری	۱۴

جدول شماره «۱۲»

مشترکین اداری

بازه بهکاری	درصد کاهش قدرت	بهای تخفیف	ضریب تخفیف بهای قدرت
تیر ماه	۱۰ درصد و بالاتر	نرخ اوج بار + نرخ میان باری	۱۰
مرداد ماه	۱۰ درصد و بالاتر	نرخ اوج بار + نرخ میان باری	۱۲

۸-۸ مشترک باید یک هفته پیش از همکاری، تفاهم‌نامه را امضاء نموده و شرکت موظف است بلافاصله تفاهم‌نامه را در سامانه مدیریت پیک بار کشور ثبت نماید.

۸-۹ شرکت موظف است طی مدت ۱۵ روز بعد از اتمام توافق‌نامه بررسی نماید پروفیل بار روزهای همکاری در سامانه مدیریت پیک بار بارگذاری شده باشد و در صورت عدم وجود پروفیل بار در سامانه، اقدام لازم را بعمل آورد.

۸-۱۱ فرم تفاهم‌نامه



## برنامه‌های پاسخگویی بار برای کنترل پیک

شماره سند: ۱  
تاریخ صدور: ۱۳۹۵/۱۲/۲۸  
شماره تجدید نظر: ۳  
تاریخ تجدید نظر: ۱۳۹۸/۰۷/۳۰

### ضوابط اجرایی

به نام خدا

## تفاهم‌نامه همکاری در مدیریت بار شبکه سراسری

این تفاهم‌نامه فی‌مابین شرکت توزیع ..... و مشترک آقا/خانم ..... و شماره تماس ..... جهت مشارکت در برنامه پاسخگویی بار مشترکین دیماندی اداری و سایر مصارف، به منظور کاهش پیک شبکه سراسری منعقد می‌گردد.

### مشخصات مشترک:

نام مشترک	
شناسه قبض	
شماره بدنه کنتور	
نوع تعرفه	
قدرت قراردادی (کیلووات)	
قدرت مصرفی قبل از همکاری (کیلووات)	

### مشخصات نوع مشارکت مشترک:

تاریخ شروع همکاری	
تاریخ خاتمه همکاری	
تعداد روز همکاری	
بازه زمانی اوج بار تنظیم شده بر روی کنتور	
ساعت همکاری	
درصد کاهش توان	

شرکت توزیع ..... متعهد می‌گردد در صورت همکاری مشترک در برنامه پاسخگویی بار مذکور، مطابق با آخرین دستورالعمل مصوب وزارت نیرو (به پیوست) نسبت به پرداخت پاداش در قبض برق صادره مشترک، اقدام نماید.

نام و نام خانوادگی نماینده شرکت	نام و نام خانوادگی مشترک
تاریخ	تاریخ
مهر و امضاء	مهر و امضاء

امضاء

## ۹- ضوابط اجرایی برنامه قطع بار برنامه ریزی شده مشترکین ایستگاه گاز طبیعی فشرده

به منظور تشویق مشترکین دیماندی ایستگاه های پمپ گاز طبیعی فشرده (CNG) جهت مشارکت در برنامه پاسخگویی بار برای مدیریت مصرف در ساعات اوج بار شبکه سراسری برق ضوابط به شرح ذیل جهت اجرا ابلاغ می گردد:

۹-۱ طول دوره همکاری از ابتدای تیر ماه الی انتهای مرداد ماه است.

۹-۲ حداقل بازه همکاری قابل قبول ۵ روز کاری می باشد.

۹-۳ حداقل زمان همکاری ۲ ساعت در روز است.

۹-۴ مشترکینی که در کل روزهای کاری هفته ماه های تیر و مرداد همکاری داشته باشند، مقدار پاداش همکاری آنها ۲ برابر خواهد شد.

۹-۵ مشترکی می تواند در این برنامه شرکت نماید که دارای وسایل اندازه گیری و یا دیتالاگر مناسب برای ثبت پروفیل بار روزانه باشد.

۹-۶ متوسط دیماند مصرفی در هر روز از میانگین دیماند مصرفی ۴ ساعت قبل از ساعت توافق شده برای همکاری مورد محاسبه قرار خواهد گرفت.

۹-۷ مقدار کاهش قدرت از تفاضل متوسط دیماند مصرفی و متوسط دیماند ساعات همکاری در هر روز بدست خواهد آمد. در رابطه پاداش بهای قدرت، باید متوسط مقدار کاهش های قدرت در هر روز همکاری درج شود.

۹-۸ پاداش در نظر گرفته شده برای مشترکین شرکت کننده در برنامه پاسخگویی بار به شرح روابط زیر و جدول شماره «۱۳» می باشد:

مقدار متوسط قدرت کاهش یافته × تعداد کل ساعات همکاری = انرژی صرفه جویی شده

بهای تخفیف × مقدار انرژی صرفه جویی شده = پاداش بهای انرژی

تعداد روز همکاری  
۳۰ × (ضریب تخفیف بهای قدرت × بهای قدرت × مقدار کاهش قدرت) = پاداش بهای قدرت

پاداش بهای انرژی + پاداش بهای قدرت = کل پاداش

جدول شماره «۱۳»

مشترکین ایستگاه پمپ گاز طبیعی فشرده

بازه همکاری	درصد کاهش قدرت	بهای تخفیف	ضریب تخفیف بهای قدرت
تیر ماه	۷۰ درصد و بالاتر	نرخ اوج بار + نرخ میان باری	۱۰
مرداد ماه	۷۰ درصد و بالاتر	نرخ اوج بار + نرخ میان باری	۱۲

۹-۹ شرکت برای پوشش کنترل بار ۴ ساعت پیک روز می تواند به گونه ای تفاهم نامه منعقد نماید که تعدادی از مشترکین از ساعت

۱۲ الی ۱۴ و تعدادی دیگر از ساعت ۱۴ الی ۱۶ در برنامه مشارکت نمایند. شرکت هایی که دارای پیک از ساعت ۱۳ الی ۱۷ هستند متناظراً می توانند از ساعت ۱۳ الی ۱۵ و یا ۱۵ الی ۱۷ استفاده کنند.

۹-۱۰ شرکت باید بلافاصله بعد از تبادل تفاهم نامه اطلاعات مشترک را در سامانه پیک بار وارد نموده و حداکثر ۷ روز بعد از اتمام

برنامه بررسی نماید پروفیل بار روزهای همکاری در سامانه مدیریت پیک بار بارگذاری شده باشد و در صورت عدم

وجود پروفیل بار در سامانه، اقدام لازم را بعمل آورد.

۹-۱۱ فرم تفاهم نامه



به نام خدا

## تفاهم نامه همکاری در مدیریت بار شبکه سراسری

این تفاهم نامه فی مابین شرکت توزیع ..... و مشترک آقا/خانم ..... به شماره تماس ..... جهت مشارکت در برنامه پاسخگویی بار مشترکین ایستگاه پمپ گاز طبیعی فشرده به منظور کاهش پیک شبکه سراسری منعقد می گردد.

### مشخصات مشترک:

نام مشترک	
شناسه قبض	
شماره بدنه کنتور	
نوع تعرفه	
قدرت قراردادی (کیلووات)	
قدرت مصرفی قبل از همکاری (کیلووات)	

### مشخصات نوع مشارکت مشترک:

تاریخ شروع همکاری	
تاریخ خاتمه همکاری	
تعداد روز همکاری	
بازه ساعت همکاری	از ساعت ..... الی ساعت .....
درصد کاهش توان	

شرکت توزیع ..... متعهد می گردد در صورت همکاری مشترک در برنامه پاسخگویی بار مذکور، مطابق با آخرین دستورالعمل مصوب وزارت نیرو (به پیوست) نسبت به پرداخت پاداش در قبض برق صادره مشترک، اقدام نماید.

نام و نام خانوادگی نماینده شرکت	نام و نام خانوادگی مشترک
تاریخ	تاریخ
مهر و امضاء	مهر و امضاء

## ۱۰- ضوابط اجرایی برنامه استفاده از مولدهای اضطراری/ خودتامین

به منظور تشویق مشترکین دارای مولد اضطراری/ خودتامین جهت مشارکت در کنترل پیک بار شبکه سراسری برق ضوابط به شرح ذیل جهت اجرا ابلاغ می گردد:

- ۱۰-۱ طول دوره همکاری از ابتدای تیر ماه الی پانزدهم شهریور ماه است.
- ۱۰-۲ حداکثر ساعات مشارکت در این برنامه ۵۰۰ ساعت و در روزهای کاری هفته می باشد.
- تبصره ۲۵: مشارکت بیش از ۵۰۰ ساعت در صورت تأیید شرکت توانیر و با توجه به شرایط شبکه امکان پذیر خواهد بود.
- ۱۰-۳ زمان مشارکت از ساعت ۱۲ الی ۱۶ و ۱۹ الی ۲۳ (ساعات اوج بار) و ساعت ۸ الی ۱۲ و ۱۶ الی ۱۹ (ساعات میانباری) می باشد (۱۵ ساعت در روز).
- ۱۰-۴ پروفیل بار/ صورتحساب ۲ ماه قبل مشترک باید مورد بررسی قرار گرفته که مشخص شود مشترک برای همکاری با صنعت برق اقدام به راه اندازی مولد خود نموده است. این مستندات باید در صورت درخواست توانیر قابل ارائه باشد.
- ۱۰-۵ مشتری می تواند در این برنامه شرکت نماید که دارای وسایل اندازه گیری و یا دیتالاگر مناسب برای ثبت انرژی روزانه تولیدی باشد.
- تبصره ۲۶: کنتور نصب شده بر روی مولد مشترک باید با ساعات تعیین شده در بندهای ۳-۱۰ تنظیم شوند.
- ۱۰-۶ در صورت تعدیل نرخ های گازوئیل و گاز شرکت توانیر مجاز است نرخ های جدول شماره «۱۴» را اصلاح و راساً به شرکت ها ابلاغ نماید.
- ۱۰-۷ پاداش مشارکت در این برنامه طبق جدول شماره «۱۴» برای مولدهای گازسوز خواهد بود.
- تبصره ۲۷: در صورتیکه مولد گازوئیل سوز باشد، نرخ های جدول شماره «۱۴» با ضریب ۱/۵ مورد محاسبه قرار می گیرد.

جدول شماره «۱۴»

مولدهای گازسوز

نرخ اوج بار	نرخ میان باری	نرخ (ریال)
۴۵۰۰	۳۰۰۰	

- ۱۰-۸ شرکت باید بلافاصله بعد از تبادل تفاهم نامه اطلاعات مشترک را در سامانه پیک بار وارد نموده و حداکثر ۱۰ روز بعد از اتمام همکاری باید بررسی نماید پروفیل بار روزهای همکاری در سامانه مدیریت پیک بار بارگذاری شده باشد و در صورت عدم وجود پروفیل بار در سامانه، اقدام لازم را بعمل آورد.
- ۱۰-۹ شرکت نسبت به هماهنگی و معرفی مشترک جهت تامین سوخت همکاری لازم را خواهد نمود.

۱۰-۱۱ فرم تفاهم نامه



## برنامه های پاسخگویی بار برای کنترل پیک

شماره سند: ۱  
تاریخ صدور: ۱۳۹۵/۱۲/۲۸  
شماره تجدید نظر: ۳  
تاریخ تجدید نظر: ۱۳۹۸/۰۷/۳۰

### ضوابط اجرایی

به نام خدا

## تفاهم نامه همکاری در مدیریت بار شبکه سراسری

این تفاهم نامه فی مابین شرکت توزیع ..... و مشترک آقا/خانم ..... به شماره تماس ..... جهت مشارکت در برنامه پاسخگویی بار استفاده از مولد اضطراری/فودتامین به منظور کاهش پیک شبکه سراسری منعقد می گردد.

### مشخصات مشترک:

تعداد مولد		نام مشترک
		شناسه قبض
شماره های بدنه کنتور مولدها		نوع تعرفه
		قدرت قراردادی (کیلووات)
		قدرت نامی مولد (کیلوولت آمپر)
		قدرت تولیدی مولد (کیلووات)
	<input type="checkbox"/> گازوئیل <input type="checkbox"/> گاز	نوع سوخت مولد

### مشخصات نوع مشارکت مشترک:

	تاریخ شروع همکاری
	تاریخ خاتمه همکاری
	تعداد روز همکاری
از ساعت	بازه ساعت همکاری
الی ساعت	مقدار توان تولیدی (کیلووات)

شرکت توزیع ..... متعهد می گردد در صورت همکاری مشترک در برنامه پاسخگویی بار مذکور، مطابق با آخرین دستورالعمل مصوب وزارت نیرو (به پیوست) نسبت به پرداخت پاداش در قبض برق صادره مشترک، اقدام نماید.

نام و نام خانوادگی مشترک	نام و نام خانوادگی نماینده شرکت
تاریخ	تاریخ
مهر و امضاء	مهر و امضاء

امضاء



## برنامه‌های پاسخگویی بار برای کنترل پیک

شماره سند: ۱

تاریخ صدور: ۱۳۹۵/۱۲/۲۸

شماره تجدید نظر: ۳

تاریخ تجدید نظر: ۱۳۹۸/۰۷/۳۰

ضوابط اجرایی

### ۱۱- ضوابط تفسیر و بازنگری

۱۱-۱ هرگونه ابهام در اجرای این ضوابط توسط معاونت هماهنگی توزیع شرکت توانیر تفسیر خواهد شد.

تبصره ۲۸: شرکت‌ها باید از هرگونه تفسیر و برداشت انفرادی خودداری نمایند.

۱۱-۲ در صورت نیاز شرکت توانیر و شرکت مدیریت شبکه برق ایران، پیشنهادات لازم جهت اصلاح و بازنگری در این

ضوابط را به دفتر راهبری و نظارت بر انتقال و توزیع برق ارائه و پس از تصویب و ابلاغ آن توسط معاونت امور

برق و انرژی وزارت نیرو قابل اجرا خواهد بود.